

VIA EXPRESS MAIL (Label No. EV375955985US) and  
FACSIMILE (703-872-9306)  
PATENT  
Docket No. 393032022200

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In the application of:

Yoshiki NISHITANI, et al.

Serial No.: 09/758,632

Filing Date: January 10, 2001

For: APPARATUS AND METHOD FOR  
DETECTING PERFORMER'S MOTION  
TO INTERACTIVELY CONTROL  
PERFORMANCE OF MUSIC OR THE  
LIKE

Examiner: Marlon Fletcher

Group Art Unit: 2837

**RECEIVED**

OCT 13 2004

**OFFICE OF PETITIONS**

**SUPPLEMENTAL INFORMATION DISCLOSURE  
STATEMENT UNDER 37 C.F.R. § 1.97 & 1.98**

Mail Stop 313(c)  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Arlington, VA 22313-1450

Dear Sir:

Pursuant to 37 C.F.R. § 1.97 and § 1.98, Applicants submit for consideration in the above-identified application the documents listed on the attached Form PTO-1449. Copies of the documents are also submitted herewith. Also enclosed are copies of the Japanese and English translation of the Japanese office action from which these documents were cited. The Examiner is requested to make these documents of record and consider them before payment of the issue fee becomes due.

This Information Disclosure Statement is submitted with a Request for Continued Examination (RCE) and a petition to withdraw issue.

Applicants would appreciate the Examiner initialing and returning the Form PTO-1449, indicating that the information has been considered and made of record herein.

The undersigned hereby certifies that each item contained in this Supplemental Information Disclosure Statement was cited in a communication from a foreign patent office in a counterpart foreign application not more than three months prior to the filing of this statement.

The information contained in this Supplemental Information Disclosure Statement under 37 C.F.R. § 1.97 is not to be construed as a representation that: (i) a complete search has been made; (ii) additional information material to the examination of this application does not exist; (iii) the information, protocols, results and the like reported by third parties are accurate or enabling; or (iv) the above information constitutes prior art to the subject invention.

In the unlikely event that the transmittal letter is separated from this document and the Patent Office determines that an extension and/or other relief is required, Applicants petition for any required relief including extensions of time and authorizes the Assistant Commissioner to charge the cost of such petitions and/or other fees due in connection with the filing of this document to **Deposit Account No. 03-1952** referencing 393032022200. However, the Assistant Commissioner is not authorized to charge the cost of the issue fee to the Deposit Account.

Dated: October 7, 2004

Respectfully submitted,

By:

  
Mehran Arjomand  
Registration No. 48,231

Morrison & Foerster LLP  
555 West Fifth Street  
Suite 3500  
Los Angeles, California 90013-1024  
Telephone: (213) 892-5630  
Facsimile: (213) 892-5454

Form PTO-1449

INFORMATION DISCLOSURE CITATION  
IN AN APPLICATION

(Use several sheets if necessary)

Docket Number 393032022200	Application Number 09/758,632
Applicant	Yoshiki NISHITANI, et al.
Filing Date January 10, 2001	Group Art Unit 2837
Mailing Date October 7, 2004	

## U.S. PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials	Ref. No.	Date	Document No.	Name	Class	Subclass	Filing Date If Appropriate
	1.	01/04/2000	6,011,210				

## FOREIGN PATENT DOCUMENTS

Examiner Initials	Ref. No.	Date	Document No.	Country	Class	Subclass	Translation YES NO
	2.	11/14/1995	7-302081	Japan			Abstract
	3.	01/10/1997	9-6357	Japan			Abstract
	4.	02/20/1998	10-049151	Japan			Abstract
	5.	04/14/1998	10-97246	Japan			Abstract
	6.	05/26/2000	2000-148143	Japan			Abstract

## OTHER DOCUMENTS

(including author, title, Date, Pertinent Pages, Etc.)

Examiner Initials	Ref. No.	Title

**RECEIVED**

OCT 13 2004

**OFFICE OF PETITIONS**

EXAMINER:

DATE CONSIDERED:

EXAMINER: Initial if citation considered, whether or not the citation conforms with MPEP 609. Draw a line through the citation if not in conformance and not considered. Include a copy of this form with next communication to applicant.

(Translation)

Notice of Grounds for Rejection (Office Action)

Mailing Date: September 21, 2004

Re: Patent Application No. P2000-211771  
Date of Action: September 10, 2004  
Examiner: Michitaka ITABASHI  
Applied Article: Section 29 subsection 2 and Section 36

The present application should be rejected for the following grounds. If the applicant wants to argue against the rejection, an argument shall be filed within 60 days after the mailing date of this notice, i. e. by November 20, 2004.

**GROUNDS**

A. The invention as defined in Claim 1, 2, 4, 5, 7, 8 and 9 of the present application shall not be patented under the provision of Japanese Patent Law, Section 29 subsection 2, because they could have been easily made, prior to the filing of the application, by a person skilled in the art, on the basis of the inventions described in the following publications distributed in this or other country prior to the filing of the application.

**Detailed Comments**

- Citation 1: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. HEI 09-006357
- Citation 2: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. HEI 07-302081
- Citation 3: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. HEI 10-049151
- Citation 4: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. HEI 10-097246
- Citation 5: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. 2000-148143

Publication 1 (Citation 1) above discloses an invention comprising the following elements.

A control apparatus comprising:

a plurality of operation units including sensor means for detecting a form of motion or posture of a body, and transmission means for transmitting detected results of said sensor means as operation data; and

performance control means for automatically performing a music piece on the basis of automatic performance data including at least tone pitch data of the

music piece and controlling performance factors of the automatic performance, such as a tempo and tone volume, on the basis of the operation data received via said plurality of operation units.

The above-mentioned performance control means controls the performance factors of one or more or all of a plurality of musical instruments (performance parts) on the basis of the operation data received from the respective operation units.

The above-mentioned plurality of operation units (left and right operation units) include a plurality of sensor means attached to various portions of the body of a person, and the transmission means transmits the detected results of the individual sensor means as separate operation data.

Publication 2 (Citation 2) above discloses an invention comprising the following elements:

detecting gesture operation of a player, and controlling performance factors of one or more or all of a plurality of performance parts on the basis of operation data received from different operation sensors.

Publication 3 (Citation 3) above discloses an invention comprising:

attaching a multiplicity of sensors to a body of a conductor; and controlling a multiplicity of tone parameters.

Performance factors of one or more or all of a plurality of performance parts are controlled, on the basis of operation data received from different operation sensors, in response to gesture operation of the conductor.

The disclosed invention is directed to editing automatic performance data. Data controlled and altered (modified) in accordance with the operation data are recorded, and the thus-recorded data are used for an automatic performance.

(Note: Devices that do not store modified data are not called editing devices; they are just tone control devices for controlling tones during a performance. Further, it is a matter of course that the altered (modified) data are used again for an automatic performance, because the data have been edited.)

Publication 4 (Citation 4) above discloses an invention directed to  
a tone control device using an impact sensor as sensor means for detecting a form of motion or posture of a body.

Publication 5 (Citation 5) above discloses an invention comprising the following elements.

A device which reads out, at a predetermined tempo, automatic performance data including tone pitches and tone generation timing of individual notes of a music piece, and generates performance guide information indicative of the tone pitches and tone generation timing of the individual notes.

The inventions disclosed in Publication 1 to Publication 5 above are each constructed to detect motion of the body and use the detected results for tone generation control. Therefore, it can not be considered that a particular difficulty would be encountered in combining these inventions to think out the inventions of claims 1, 2, 4, 5, 8 and 9 of the instant application.

Also, the invention of claim 7 of the instant application is nothing but an invention which is constructed by adding a performance guide, as disclosed in Publication 5, to an electronic musical instrument that detects motion of the body and uses the detected results for tone generation control. In the invention of claim 7 of the instant application, no particular relationship can be found between the detection of the body motion and the performance guide, and the structures of these arrangements only contribute to their respective functions; therefore, combining the detection of the body motion and the performance guide is nothing more than a matter of mere design choice.

B. Since the description in the specification and drawings of the present application are defective for the reasons set forth below, the present application does not comply with the requirements specified in the provision of Japanese Patent Law, Section 36, subsection 4 and subsection 6, item 2.

#### Detailed Comments

(1) In the words "one general operation data" of claim 3, it is not clear what is meant by "one".

Mere combination of a plurality of data does not constitute general operation data although it forms a data set (just forming a data set is a matter of mere design choice).

Do the words "one general operation data" mean processing and arithmetically operating the outputs of all the sensors into one data. In such a case, it follows that the automatic performance is controlled in accordance with one control data and thus it is impossible to control a plurality of performance factors.

(2) Claim 6 includes a phrase "tones of different pitches are assigned to a plurality of operations units, and generation of the corresponding tones of the pitches is controlled on the basis of operation data received from the operation units", but it is not clear what is meant by the "corresponding tones".

The operation data assigned to the operation units, detected/transmitted and received are only data indicative of "tone pitches" that constitute control information. What is controlled by (corresponds to) the control information. There must be something that corresponds to the control information; no tone can be generated without at least tone generation timing information.

(3) As regards claim 9, which substantially cites claim 1, it is not clear whether or not the “posture” can be detected by use of the impact sensor.

Generally, the impact sensor detects only when there occurs an impact. The impact sensor may detect a form of motion producing an impact, but never can detect all forms of motion.

In claim 9, the wording “upper arm, chest, thigh, etc.” fails to clearly state their extents, and it is not clear what essential condition is referred to by the wording.

Since the disclosed contents in the instant application are unclear, the inventions of claims 3 and 6 have not been examined for the patentability requirements, such as novelty and inventive step.

At the moment, there appears to be no particular ground of rejection; however, whenever any new ground for rejection is found, a further Office Action informing the new ground for rejection is issued.

---

#### Record of Investigation Result of Prior Art References

• Technical Field Investigated: IPC 7th Edition G10H 1/00 - 7/00

• Prior Art References :

Citation 6: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. HEI 11-352963

Citation 7: Japanese Patent Application Laid-Open Publication No. HEI 09-097070

Note that this Record of Investigation Result of Prior Art References in no way constitutes grounds of rejection.

20271  
ヤマハ

整理番号:20000215 発送番号:342038 発送日:平成16年 9月21日

1

## 拒絶理由通知書



特許出願の番号	特願2000-211771
起案日	平成16年 9月10日
特許庁審査官	板橋 通孝 7829 5C00
特許出願人代理人	小森 久夫 様
適用条文	第29条第2項、第36条

この出願は、次の理由によって拒絶をすべきものである。これについて意見があれば、この通知書の発送の日から60日以内に意見書を提出して下さい。

### 理 由

A. この出願の請求項1、2、4、5、7、8、9に係る発明は、その出願前日本国内又は外国において頒布された下記の刊行物に記載された発明に基いて、その出願前にその発明の属する技術の分野における通常の知識を有する者が容易に発明をすることができたものであるから、特許法第29条第2項の規定により特許を受けることができない。

### 記

1. 特開平09-006357号公報
2. 特開平07-302081号公報
3. 特開平10-049151号公報
4. 特開平10-097246号公報
5. 特開2000-148143号公報

刊行物1には、以下の要素を包含する発明が記載されている。

- ・身体の運動態様または姿勢状態を検出するセンサ手段と、該センサ手段の検出内容を操作データとして送信する送信手段とを備えた複数の操作ユニットと、少なくとも楽曲の音高データを含む自動演奏データに基づいて楽曲を自動演奏し、前記複数の操作ユニットから受信した操作データに基づいて該自動演奏のテンポ、音量などの演奏要素を制御する演奏制御手段を備えた制御装置。
- ・演奏制御手段は、複数楽器（パート）のうち一部または全部のパートの演奏要素をそれぞれ異なる操作ユニットから受信した操作データに基づいて制御する。

- 複数の操作ユニット（右用、左用）は、1人の身体の各部に取り付けられる複数のセンサ手段を備え、送信手段は、各センサ手段の検出内容をそれぞれ個別の操作データとして送信する。

刊行物2には、以下の要素を包含する発明が記載されている。

- 演奏者の身振り操作を検出して、自動演奏される複数パートのうち一部または全部のパートの演奏要素をそれぞれ異なる操作センサの操作データに基づいて制御し、楽音を発生する。

刊行物3には、以下の要素を包含する発明が記載されている。

- 指揮者の体に多数のセンサを装着することにより、多数の楽音パラメータを制御する。
- 指揮者の演奏者の身振り操作により、自動演奏される複数パートのうち一部または全部のパートの演奏要素をそれぞれ異なる操作センサの操作データに基づいて制御する。
- 自動演奏データを編集するものである。すなわち、操作データにより制御され、変更（修正）されたデータを記録する。記録された自動演奏データは自動演奏に用いられる。

（注：修正したデータを記憶しないものを編集装置とは称しない。

それは演奏中における楽音制御装置である。

また、編集したのであるから、変更（修正された）データが再度自動演奏に用いられることは当然である。）

刊行物4には、以下の発明が記載されている。

- 身体の運動態様または姿勢状態を検出するセンサ手段として衝撃センサを用いた楽音制御装置。

刊行物5には、以下の要素を包含する発明が記載されている。

- 楽曲の各音符の音高および発音タイミングを含む自動演奏データを所定のテンポで読み出し、各音符の音高および発音タイミングを指示する演奏ガイド情報を発生する装置。

刊行物\_1～5に記載の発明は、何れも身体の動作を検出して楽音発生制御に用いるものであるから、これら発明を適宜組み合わせ、本願請求項1、2、4、5、8、9に係る発明を想考するのに、格別の困難性は認められない。

また、本願請求項7に係る発明は、身体の動作を検出して楽音発生制御に用いる電子楽器に対して、単に刊行物5に記載されているような演奏ガイドを付加したものにすぎない。本願請求項7に係る発明には、身体の動作の検出と演奏ガイドとに何らの関係も認められず、それぞれの構成はそれぞれの機能に寄与しているだけであるから、これらを組み合わせることは単なる設計的事項にすぎないものである。

B. この出願は、明細書及び図面の記載が下記の点で不備であるから、特許法第36条第4項及び第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

### 記

(1) 請求項3における「1つの総合操作データ」の「1つ」とはどういう概念であるか不明である。

複数のデータを単に結合したものは、それが1つのデータセットであっても、総合操作データではない。(1つのデータセットとすること自体は設計的事項にすぎない。)

全てのセンサの出力を加工・演算して1つのデータとするという意味か。その場合、制御データは1つであるから、自動演奏を1つのデータで制御することになり、複数の演奏要素の制御は不可能と思慮するが、これは是か。

(2) 請求項6に係る発明において、「複数の操作ユニットに対してそれぞれ異なる音高の楽音を割り当て、各操作ユニットから受信した操作データに基づき、それぞれ対応する音高の楽音の発音を制御する」とあるが、対応する楽音とは何か不明である。

操作ユニットに割り当てられ、検出・送信され、受信した操作データは「音高」のみであり、これは制御情報である。制御される(対応する)ものは何か。

何らかの対応するものが必要であり、少なくとも、楽音の発生タイミング情報がなくては、何も発音されない。

(3) 請求項9に係る発明は、結果的に請求項1を引用するものであるが、衝撃センサを用いることで「姿勢状態」を検出可能であるか不明である。

衝撃センサは衝撃があったときのみ検出するものであろう。

また、「身体の運動態様」について、衝撃を発生する運動態様のみは検出できるが、運動態様の全てを検出できるものではない。

なお、請求項9の記載における、「上腕、胸、ももなど」という表現は、その外延が不明であるとともに、何が必須要件であるか不明である。

なお、この出願は、出願内容が不明確であるから、請求項3、6に係る発明については、新規性、進歩性等の特許要件についての審査を行っていない。

現時点では、他に拒絶の理由を発見しない。拒絶の理由が新たに発見された場合には拒絶の理由が通知される。

-----

#### 先行技術文献調査結果の記録

・調査した分野 I P C 第7版 G 1 0 H 1 / 0 0 - 7 / 0 0

・先行技術文献

6. 特開平11-352963号公報

7. 特開平09-097070号公報

この先行技術文献調査結果の記録は、拒絶理由を構成するものではありません。

-----

この通知書の内容について不明な点がありましたら、電話またはファクシミリで審査官へ問い合わせて下さい。ファクシミリの場合、冒頭へ「5C集中型審査官 板橋宛」と御記入下さるようお願いいたします。

電話の場合 : 03-3500-2738

ファクシミリの場合 : 03-3501-0715